

blech, welches nach Bedarf noch durch zwei weitere aufgenietete lothrechte Flacheisen verstärkt wird (Fig. 626). Die Winkeleisen sind etwa  $40 \times 40 \times 6$  bis  $75 \times 75 \times 10$  mm stark und die Stehbleche  $120 \times 8$  bis  $320 \times 10$  mm. Die aufgenieteten Verstärkungsflacheisen haben etwa  $40 \times 6$  bis  $50 \times 8$  mm Querschnitt.

Die obere Begrenzung der Sparren ist krummlinig, der erzeugenden Kuppelcurve entsprechend; die untere Begrenzung des Stehbleches von Knotenpunkt zu Knotenpunkt ist eine Gerade. Die Stöße des Stehbleches werden in die Knotenpunkte verlegt, also an diejenigen Stellen, an welchen Sparren und Ringe zusammentreffen. Auf die nicht lothrechten Winkeleisenfchenkel kommen die Wind-Knotenbleche und auf letztere die Ringe (Fig. 628 u. 629<sup>281</sup>).

Die Sparren werden wohl auch aus Gitterwerk hergestellt, bestehend aus zwei Winkeleisen als oberer und zwei Flacheisen als unterer Gurtung, so wie dazwischen liegendem Flacheisen-Gitterwerk (Fig. 627<sup>279</sup>). An den Knotenpunkten und in der

Fig. 628.

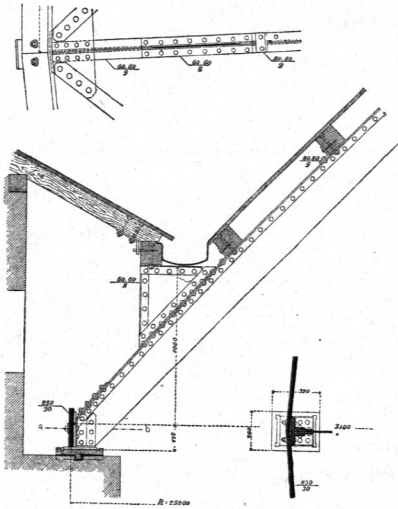
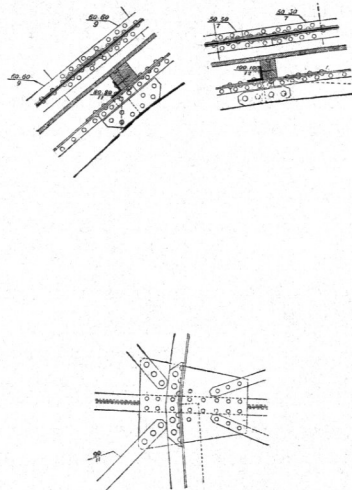


Fig. 629.



Vom Gafometer der dritten Gasanstalt zu Dresden<sup>281</sup>.

$\frac{1}{50}$  n. Gr.

Nähe des Mauer- und Laternenringes ersetzt man das Gitterwerk zweckmässig durch eine Blechwand. Gegen die Verwendung von Gittersparren spricht die schon mehrfach hervorgehobene Schwierigkeit guter Unterhaltung und bei Kuppeln mittlerer Grösse der Umstand, dass bei sparfamer Ausführung die einzelnen Theile sehr geringe Abmessungen erhalten, was zu Unzuträglichkeiten führt. Wenn es sich um sehr grosse Kuppeln handelt, so wird man allerdings dennoch zu Gittersparren greifen.

Ein Beispiel ist die Kuppel vom Blumen-Ausstellungsdom in der Weltausstellung zu Chicago. Dieselbe hatte 57 m Durchmesser und als Erzeugende einen Viertelkreis von 28,5 m Halbmesser, bildete also eine volle Halbkugel. Jeder der 20 Hauptsparren war im Querschnitt 0,914 m hoch, bestand in der oberen und unteren Gurtung aus je zwei Winkeleisen von  $100 \times 76 \times 10$  mm und doppelter Netzwerkvergitterung zwischen den Gurtungen (Flacheisen  $90 \times 10$  mm<sup>280</sup>).

<sup>279</sup>) Fac.-Repr. nach: Zeitchr. f. Bauw. 1866, Bl. 11.

<sup>280</sup>) Siehe: Allg. Bauz. 1893, S. 13 u. Bl. 1, 2, 3, 4, 5. — Centralbl. d. Bauverw. 1893, S. 457.

<sup>281</sup>) Fac.-Repr. nach: Zeitchr. d. Arch.- u. Ing.-Ver. zu Hannover 1881, Bl. 86.